

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel A-1. Data berat serbuk bahan baku kampas rem (gr) pada proses *Cool Press*

Data berat serbuk bahan baku kampas rem (gr)					
Pengamatan	Sampel				
	1	2	3	4	5
1	525	525	535	535	535
2	515	530	530	525	515
3	530	535	520	515	520
4	525	505	530	505	530
5	510	510	535	510	525
6	535	535	525	520	535
7	535	505	535	530	530
8	535	510	515	505	505
9	525	530	510	515	510
10	515	525	535	525	520
11	505	515	505	535	515
12	510	525	530	510	525
13	525	520	525	520	535
14	530	505	520	530	530
15	535	510	510	520	525
16	530	515	515	525	505
17	525	525	510	530	510
18	505	535	505	505	515
19	510	530	530	510	520
20	515	535	515	515	530
21	520	525	535	535	525
22	535	515	525	535	535
23	515	505	530	530	520
24	525	510	535	525	505
25	535	520	530	520	510

26	510	530	525	505	515
27	525	505	505	510	505
28	530	535	510	515	515
29	505	515	515	505	525
30	510	520	520	515	535
31	515	525	505	520	530
32	535	535	515	510	520
33	530	535	525	535	510
34	525	535	535	525	505
35	520	535	510	530	515
36	520	515	520	505	525
37	525	505	530	535	535
38	530	510	535	510	530
39	535	520	530	515	520
40	515	530	525	530	510
41	505	520	520	520	535
42	510	525	510	525	530
43	535	535	505	525	525
44	505	510	515	520	520
45	530	515	515	515	505
46	510	530	510	510	510
47	525	535	505	505	515
48	515	530	520	530	520
49	520	535	525	535	525
50	520	530	535	525	530
51	535	525	530	530	535
52	530	515	520	535	515
53	525	510	535	520	510
54	515	520	525	515	505
55	510	525	530	505	505
56	535	505	515	510	515

57	505	510	510	525	525
58	535	515	505	530	535
59	530	535	535	535	510
60	510	530	505	520	520
61	515	535	510	505	530
62	525	530	530	510	520
63	525	525	520	515	515
64	525	505	515	505	510
65	520	520	525	510	525
66	515	510	505	520	505
67	510	515	510	525	535
68	505	515	515	515	530
69	535	535	520	530	535
70	530	530	530	535	530
71	505	530	535	515	525
72	510	525	525	520	505
73	515	535	520	510	510
74	535	510	515	505	520
75	525	510	510	535	515
76	525	535	525	530	520
77	530	505	505	525	515
78	530	515	530	505	510
79	520	530	535	510	505
80	510	520	505	515	535
81	535	525	510	520	530
82	525	505	515	525	525
83	515	510	535	535	515
84	535	515	530	530	510
85	510	535	525	510	520
86	520	520	520	515	505
87	530	530	535	520	530

88	505	525	530	525	525
89	515	530	525	530	535
90	525	535	520	535	535
91	535	525	505	505	530
92	505	520	515	505	505
93	510	510	510	515	510
94	530	515	510	520	520
95	535	505	505	510	525
96	525	525	520	535	515
97	520	520	515	530	520
98	515	515	525	525	525
99	515	505	535	505	530
100	520	510	530	510	525

Tabel A-2. Data berat kampas rem (gr) setelah proses *Hot press*

Pengamatan	Sampel (gr)				
	1	2	3	4	5
1	510	525	520	505	525
2	535	525	530	510	535
3	515	515	535	510	530
4	520	530	525	535	535
5	530	525	515	530	525
6	525	510	505	520	515
7	535	535	510	530	505
8	530	535	520	535	510
9	505	535	530	525	520
10	510	525	505	535	530
11	520	515	515	515	505
12	515	505	525	510	515
13	525	510	535	535	525
14	535	525	510	505	535
15	530	530	520	530	510
16	525	535	530	525	520
17	505	530	520	520	530
18	510	525	525	510	520
19	515	505	530	515	525
20	520	510	505	510	530
21	530	515	510	505	505
22	525	520	515	530	510
23	535	535	535	515	515
24	520	515	535	535	535
25	505	525	530	525	535
26	510	535	525	530	530
27	515	510	520	535	525
28	505	525	505	530	520
29	515	530	510	525	505
30	525	505	515	505	510
31	535	510	505	510	515
32	530	515	515	515	505
33	520	535	520	520	515
34	510	530	510	505	520
35	505	525	535	515	510

36	515	520	525	525	535
37	525	520	530	535	525
38	535	525	505	510	530
39	530	530	535	520	505
40	520	535	510	530	535
41	510	515	515	535	510
42	535	505	530	530	515
43	530	510	520	525	530
44	525	535	525	520	520
45	520	505	525	510	525
46	505	530	520	505	525
47	510	510	515	515	520
48	515	525	510	515	515
49	520	515	505	510	510
50	525	520	530	505	505
51	530	520	535	520	530
52	535	535	525	525	535
53	515	530	530	535	525
54	510	525	535	530	530
55	505	515	520	520	535
56	505	510	515	535	520
57	515	535	505	525	515
58	525	505	510	530	505
59	535	535	525	515	510
60	510	530	530	510	525
61	520	510	535	505	530
62	530	515	520	535	535
63	520	525	505	505	520
64	515	525	510	510	505
65	510	525	515	530	510
66	525	520	505	520	515
67	505	515	510	515	505
68	535	510	520	525	510
69	530	505	525	505	520
70	535	535	515	510	525
71	530	530	530	515	515
72	525	505	535	520	530
73	505	510	515	530	535

74	510	515	520	535	515
75	520	535	510	525	520
76	515	525	505	520	510
77	520	525	535	515	505
78	515	530	530	510	535
79	510	530	525	525	530
80	505	520	505	505	525
81	535	510	510	530	505
82	530	535	515	535	510
83	525	525	520	505	515
84	515	515	525	510	520
85	510	535	535	515	525
86	520	510	530	535	535
87	505	520	510	530	530
88	530	530	515	525	510
89	525	505	520	520	515
90	535	515	525	535	520
91	535	525	530	530	525
92	530	535	535	525	530
93	505	505	505	520	535
94	510	510	505	505	505
95	520	530	515	515	505
96	525	535	520	510	515
97	515	525	510	510	520
98	520	520	535	505	510
99	525	515	530	520	535
100	530	515	525	515	530

Tabel A-3. Data ketebalan kampas rem(mm) pada proses oven

Pengamatan	Sampel (mm)				
	1	2	3	4	5
1	14.18	11.49	12	9.16	12.16
2	12.24	11.37	9.9	11.21	12.66
3	14.05	8.06	9.46	11.17	13.71
4	17.54	14.52	14.16	13.21	12.53
5	14.33	11.87	11.5	14.23	12.21
6	12.43	14.41	9.57	13.43	9.58
7	15.74	12.34	11.53	13.32	12.77
8	12.15	12.13	11.55	16.71	13.64
9	14.75	13.74	14.75	11.67	14.77
10	14.35	13.72	12.98	14.02	11.71
11	10.47	11.4	9.21	12.76	13.67
12	11.79	15.85	14.62	12.04	13.52
13	13.41	11.5	9.21	13.32	9.87
14	13.04	13.5	13.47	10.91	8.25
15	10.56	13.34	11.38	10.75	10.41
16	12.26	10.72	8.5	12.71	14.61
17	15.07	15.34	14.02	12.05	11.24
18	7.58	12.22	14	14.21	11.5
19	10.57	9.37	9.69	11.92	10.87
20	11.73	13.58	12.82	15.18	12.5
21	13.2	13.65	13.84	11.98	14.2
22	11.79	11.69	10.08	10.74	12.53
23	13.06	6.03	11.09	12.24	13.19
24	11.92	10.71	10.55	15.96	10.5
25	12.75	11.63	15.22	15.75	9.56
26	10.74	11.16	12.87	12.54	10.01
27	11.03	12.57	10.31	11.21	13.63
28	15.26	11.67	15	17.96	11.36
29	10.08	12.32	12.76	12.85	10.74
30	12.06	12.74	12.5	11.3	13.84
31	11.87	12.25	13.77	12.23	10.83
32	13.97	11.25	15.28	14.98	14.39
33	12.27	11.67	13.67	11.48	11.94
34	12.76	12.56	8.39	11.53	13.58
35	13.99	12.21	13.86	9.69	11.21

36	10.39	11.86	11.32	10.48	13.59
37	11.21	13.33	13.91	13	12.91
38	11.79	9.48	15.61	12.05	11.5
39	10.81	7.74	15.25	11.12	12.71
40	15.32	14.32	11.5	11.38	13.79
41	13.32	12.02	11.8	13.89	8.34
42	12.8	14.33	16.38	11.77	8.06
43	10.74	11.53	11.61	8.32	15.15
44	11.96	13.91	13.62	12.11	14.73
45	11.18	12.26	12.49	8.87	12.5
46	11.35	13.65	13.88	16.46	7.75
47	14.49	11.75	6.92	10.63	10.56
48	11.75	7.73	12.78	10.25	13.46
49	11.97	14.39	15.51	9.65	12.18
50	15.07	10.08	11.49	12.66	12.46
51	14.14	11.68	11.45	10.37	9.85
52	10.18	13.98	13.18	7.38	10.11
53	8.48	10.43	10.23	10.76	11.28
54	10.59	10.4	12.23	12.4	15.74
55	12.62	11.7	10.7	12.47	10.44
56	14.42	10.65	10.96	8.94	11.42
57	13.61	12.61	11.5	14.01	12.6
58	8.65	13.75	9.39	11.83	8.8
59	10.34	10.57	12.2	13.74	8.12
60	13.52	12.64	11.42	12.94	12.78
61	10.49	14.11	12.14	6.64	14.44
62	14.8	12.78	14.84	11.78	12.24
63	11.9	13.09	12.78	15.03	12.19
64	11.25	10.76	8.19	15.13	11.3
65	13.48	11.47	10.38	12.11	13.49
66	14.72	10.97	14.06	9.45	14.83
67	11.64	14.62	12.32	11.09	14.09
68	11.79	10.27	9.67	9.65	12.15
69	12.54	11.98	16.06	10.96	13.35
70	12.27	14.88	9.88	11.22	11.11
71	14.76	12.68	12.55	7.37	13.73
72	9.95	14.03	8.67	11.6	10.61
73	11.87	10.89	12.75	14.49	11.83

74	13.2	13.55	10.31	12.92	11.68
75	14.14	13.93	11.35	16.79	13.53
76	9.06	13.68	11.25	14	13.2
77	11.22	11.02	13.62	9.24	11.52
78	8.61	9.89	10.46	9.41	10.58
79	15.2	12.3	11.27	9.93	11.48
80	11.69	10.91	11.24	10.06	13.96
81	13.62	13.05	12.72	15.17	11.63
82	11.01	11.98	11.84	12.28	17.68
83	15.81	14.15	13.49	14.61	15.29
84	10.25	9.86	11.52	15.59	10.24
85	12.82	10.89	7.38	12.03	11.59
86	14.69	10.16	11.62	9.93	13.5
87	12.41	8.7	11.8	12.05	12.11
88	11.64	10.53	10.3	10.22	12.54
89	14.49	14.89	14.28	11.25	10.26
90	12.12	9.74	14.02	10.08	10.97
91	10.86	11.29	15.38	8.99	12.62
92	13.56	13.43	9.22	14.71	13.41
93	11.42	13.09	13.63	13.14	14.79
94	12.53	14.24	14.14	3.08	13.51
95	9.83	9.2	8.57	14.47	10.57
96	11.14	12.23	12.26	13.4	13.96
97	11.61	11.28	9.87	12.5	10.24
98	11.85	12.87	12.37	15.09	13.71
99	10.34	11.73	13.34	10.26	12.83
100	9.58	12	11.05	11.4	10.88

Tabel A-4. Data ketebalan kampas rem (mm) pada proses slab

Pengamatan	Sampel (mm)				
	1	2	3	4	5
1	11.78	8.1	6.38	10.81	15.91
2	9.49	7.17	13.03	5.75	12.83
3	12.17	9.33	6.46	10.63	9.56
4	8.12	8.46	13.89	8.88	10.42
5	10.69	10.12	13.31	4.32	9.52
6	12.98	12.54	10.76	9.14	7.89
7	9.27	9.87	8.08	12.53	7.63
8	11.31	8.16	8.77	6.42	14.38
9	10.9	10.91	6.54	8.23	10.01
10	10.66	10.1	11.55	9.84	7.98
11	10.37	9.97	11.72	8.9	12.42
12	11.37	13.15	8.33	5.09	9.77
13	12.92	12.07	8.74	8.81	10.35
14	6.96	9.79	12.16	10.38	11.31
15	12.66	12.93	8.18	13.11	8.4
16	9.05	7.86	9.94	10.09	8.25
17	6.61	6.34	11.91	12.82	12.01
18	9.28	12.77	5.69	11.12	6.92
19	11.54	7.79	9.42	5.24	9.84
20	10.02	11.35	7.16	6.64	12.94
21	9.32	8.88	13.33	10.16	9.52
22	12.98	7.04	14.49	10.26	13.45
23	8.25	7.21	12.25	8.69	10.77
24	5.46	12.91	10.58	12.88	11.13
25	8.42	7.36	12.13	8.83	10.4
26	4.91	6.84	12.96	11.08	12.44
27	10.59	11.03	11.97	11.32	9.13
28	7.65	8.62	10.4	11.07	9.42
29	10.65	5.75	10.3	10.13	9.69
30	10.57	13.71	8.04	3.53	7.82
31	10.04	12.38	12.71	6.87	13.99
32	6.91	7.8	9.63	4.46	8.91
33	10.18	7.52	5.88	8.27	9.33
34	9.52	7.13	7.61	9.58	11.08
35	9.96	5.17	13.07	13.83	7.48

36	10.29	8.71	9.53	7.94	10.63
37	8.1	9.88	15.19	11.9	7.62
38	12.53	6.85	8.03	7.68	15.07
39	12.71	5.43	7.59	11.3	9.04
40	9.74	10.66	13.57	13.38	6.73
41	8.68	16.13	12.58	7.17	5.05
42	11.71	14.41	7.99	12.81	8.67
43	12.63	9.22	9	10.88	9.2
44	7.54	9.91	9.73	13.33	10.96
45	11.45	10.41	10.14	8.55	13.6
46	6.85	10.18	13.79	12.51	14.41
47	8.3	7.53	11.85	12.1	11.32
48	9.99	8.34	9.84	12.56	9.31
49	9.72	9.21	10.19	12.53	10.1
50	6.29	9.49	9.37	9.62	7.11
51	9.56	10.3	6.77	11.46	9.63
52	9.37	7.76	7.68	7.18	10.15
53	12.93	10.41	11.07	11.51	12.13
54	8.9	5.67	11.6	6.78	12.22
55	10.51	8.43	7.86	7.89	11.22
56	7.11	9.81	6.95	7.13	11.84
57	8.09	6.97	8.37	10.54	8.45
58	12.13	8.27	9.14	9.86	11.74
59	9.56	11.15	6.01	5.89	9.12
60	9.49	8.02	9.68	8.88	12.79
61	11.64	9.24	10.81	10.87	6.54
62	10.14	7.41	6.66	7.88	8.61
63	10.79	9.23	11.12	8.75	8.01
64	13.59	12.96	6.65	12.5	8.82
65	6.53	4.95	7.67	11.48	11.76
66	12.77	8.99	12.83	8.71	13.5
67	8.71	6.87	8.53	10.89	13.52
68	12.53	12.41	12.3	12.06	11.15
69	7.33	9.78	9.73	11.39	11.65
70	4.85	8.47	9.51	13.38	13.56
71	7.63	7.54	7.62	11.59	8.82
72	9.54	12.6	7.32	8.03	12.95
73	9.12	11.03	7.74	8.08	8.52

74	10.88	9.5	4.63	10.48	7.7
75	7.81	11.85	13.82	12.24	8.15
76	11.76	5.79	10.24	9.49	11.89
77	9.55	11.51	7.54	5.6	11.38
78	10.37	11.65	5.41	9.21	11.76
79	10.74	9.12	12.09	7.95	12.48
80	10.19	14.9	9.46	5.21	10.06
81	9.13	6	8.52	8.23	8.56
82	10.37	9.17	12.75	5.11	10.07
83	9.79	9.87	10.01	10.63	8.22
84	9.37	6.63	15.56	9.27	7.52
85	8.99	9.94	7.68	6.57	8.15
86	12.48	11.42	8.6	10.82	10.85
87	9.8	10.5	7.65	9.48	9.71
88	3.66	6.6	13.84	10.78	6.36
89	10.61	7.84	11.02	8.58	10.15
90	9.09	8.04	10.43	11.18	10.13
91	9.55	10.32	10.21	7.14	9.02
92	9.04	10.76	10.83	13.95	10.89
93	10.33	11.47	12.7	5.88	7.87
94	6.68	8.49	12.92	10.21	5.65
95	8.43	12.11	10.96	9.76	6.24
96	10.52	5.46	11.78	10.41	11.64
97	10.59	5.7	8.27	6.78	9.91
98	9.96	11.71	11.07	8.02	12.16
99	6.67	11.79	13.2	11.17	9.76
100	11.36	8.62	11.39	7.9	9.38

